

赛元MCU平台 国产MCU首选

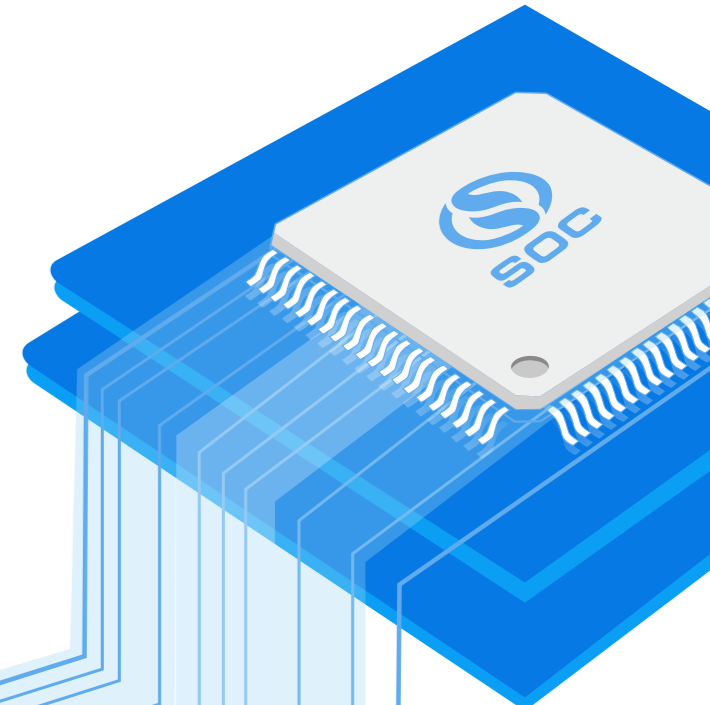
致力于打造中国MCU领导品牌

- ☑ 产品平台 产品全
- ☑ 开发平台 开发易
- ☑ 服务平台 服务快

公司资质



专利技术



深圳市赛元微电子股份有限公司
ShenZhen SinOne Microelectronics Co., Ltd.

地址：深圳市南山区高新园南区科苑南路
中国地质大学产学研基地C201

电话：0755-26652552 26652556 26656912

网址：www.socmcu.com



智能技术服务平台
QQ: 800183482



微信公众号
搜索：赛元MCU平台



B站
搜索：赛元MCU平台



抖音
搜索：赛元MCU平台

深圳市赛元微电子股份有限公司
ShenZhen SinOne Microelectronics Co., Ltd.

202303印制

目录 Contents

01 关于我们	
公司简介	01
生态系统	02
产品线	02
MCU产品命名规则	03
应用领域	03
02 产品平台	
32 bit ARM系列	
• 通用型10x系列	04
8 bit 8051系列	
• 高性能95F系列	06
• 超值型92F系列	10
• 低功耗92L系列	14
• 燃热行业超强抗干扰系列	16
• 行业应用系列MCU & 标准功能IC	18
03 产品性能参数	
MTTF/EMS/EMI/Latch up/HTOL	19
04 开发平台	
硬件开发平台——工具开发板	20
软件开发平台——易码魔盒	22
05 创新技术	
OTA技术	24
触控AI自适应技术	24
隔空触控技术	25
接近感应+触控二合一MCU技术	25
滑轮滑条技术方案	26
隔空水位检测+触控二合一MCU技术	26
低功耗触控技术	27
Touch PAD互电容触控技术	27
06 创新应用	
白色家电应用	28
全屋智能应用	28
工业领域应用	29
燃热产品应用	29
汽车产品应用	29

公司简介

1、深圳市赛元微电子股份有限公司成立于2011年1月，是一家专注于Flash MCU的Fabless IC设计公司，主要产品包括8位和32位MCU。

2、公司多次被评为国家高新技术企业，总部在被誉为中国硅谷的深圳南山科技园区，并在上海、郑州、合肥、广州、东莞、顺德、成都、无锡、厦门、杭州、天津、青岛等地设有分公司、子公司或办事处。

3、公司坚持平台化发展策略，目前基本形成了产品平台、开发平台、服务平台这三大平台齐头并进的局面，为客户提供了产品全面、开发容易、服务快捷的价值，一站式解决客户的诉求。

4、赛元MCU平台提供了几百种通用类和触控类MCU产品，多种创新技术如隔空触控、隔空水位检测、接近感应、AI自适应触控等给客户带来了非凡的价值，在大小家电、工业控制、消费电子、智能家居、智慧城市、物联网、安防等领域得到了大量的创新应用。

5、选择赛元MCU，就选择了踏实，选择了省心。

愿景：中国MCU领导品牌

使命：紧跟市场需求，坚持技术创新，提供最有竞争力的产品，持续为客户提升价值和竞争力。

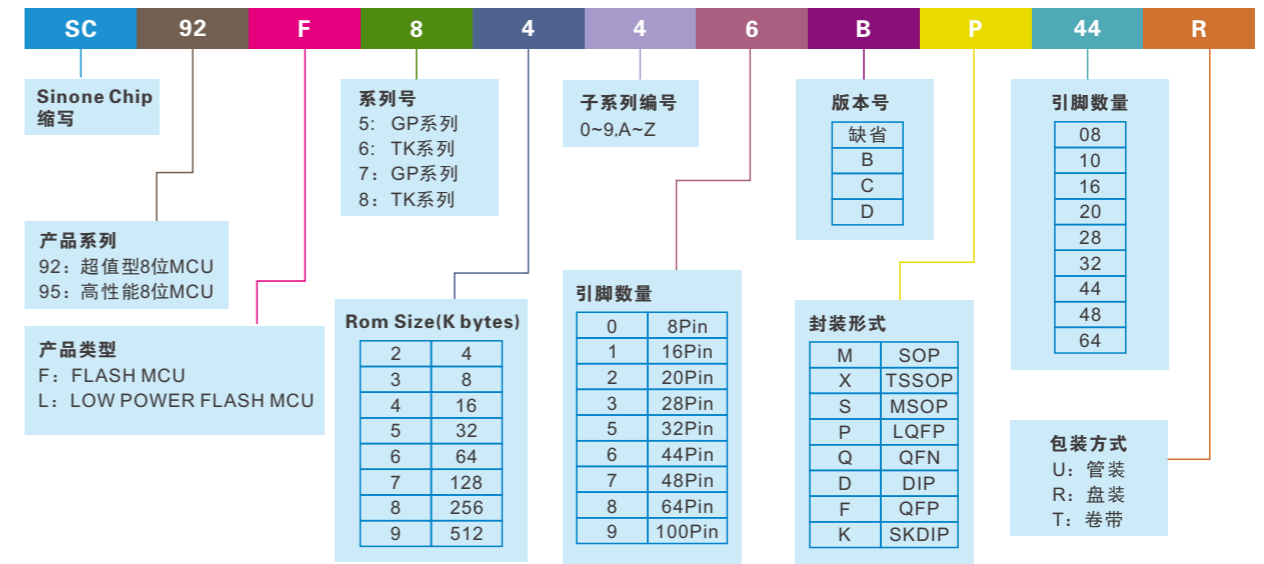
核心价值观：团队合作 技术创新 至诚守信 共赢未来

核心竞争力：二十年专业团队，不断的技术创新，优异的产品品质，一流的客户服务。

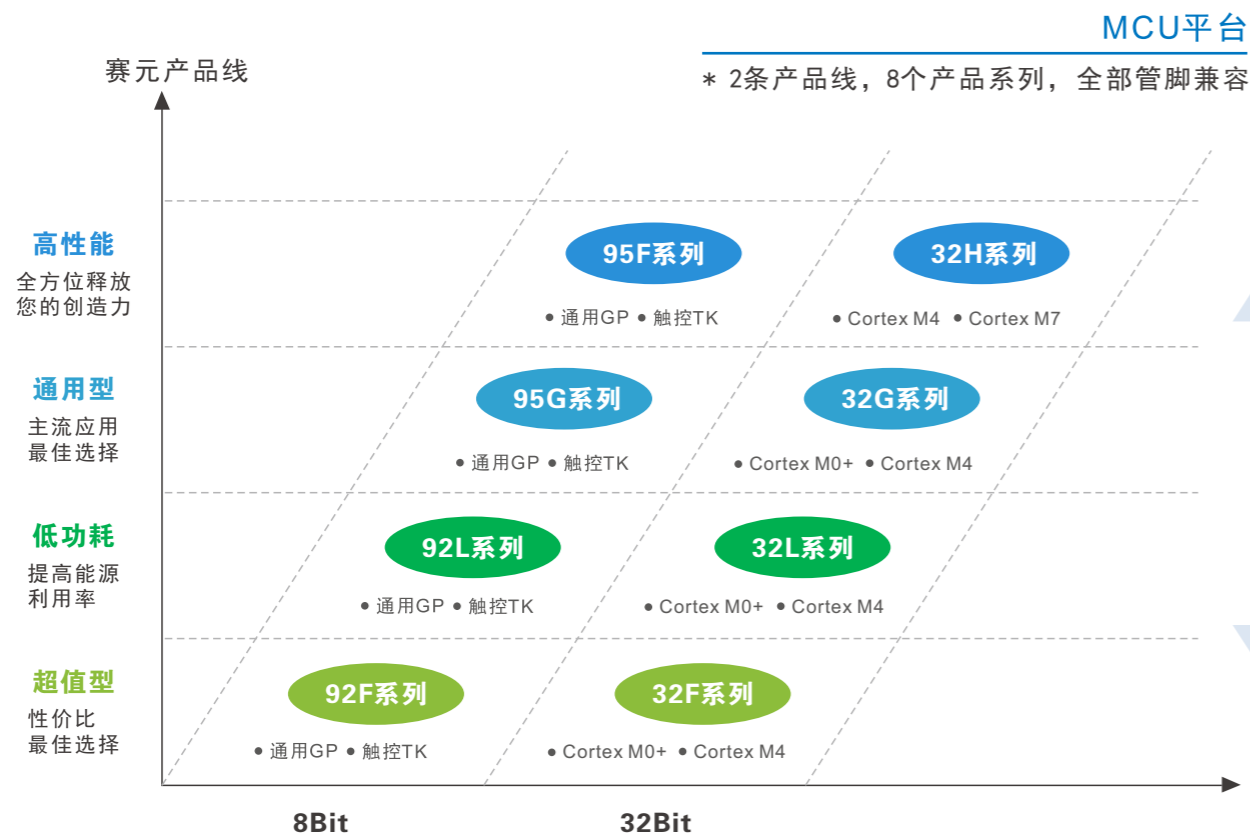
生态系统



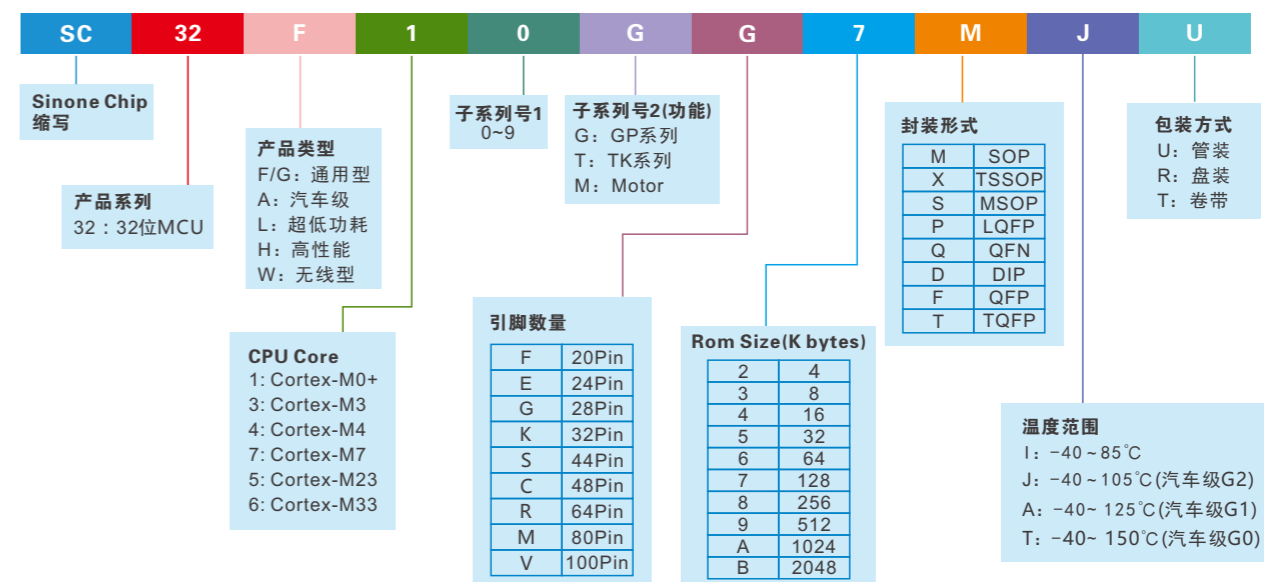
赛元8bit MCU产品命名规则



产品线



赛元32bit MCU产品命名规则



应用领域



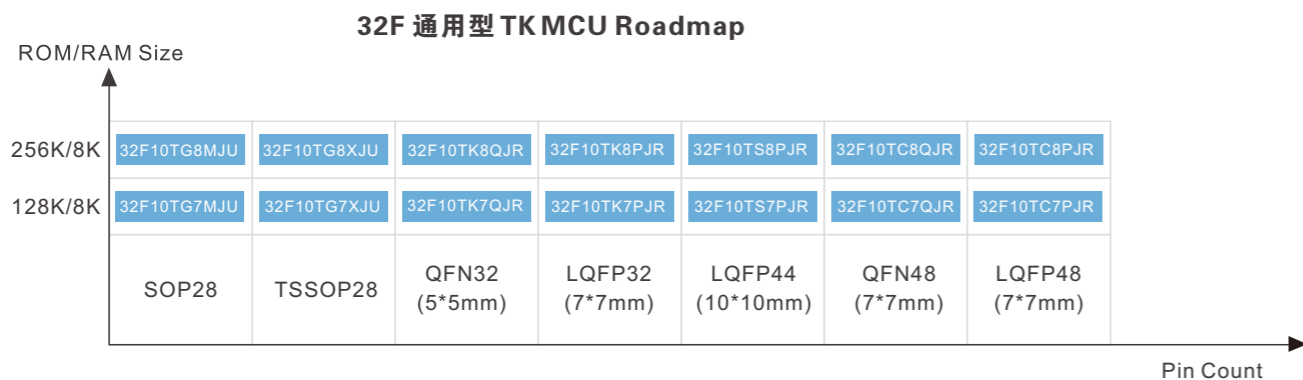
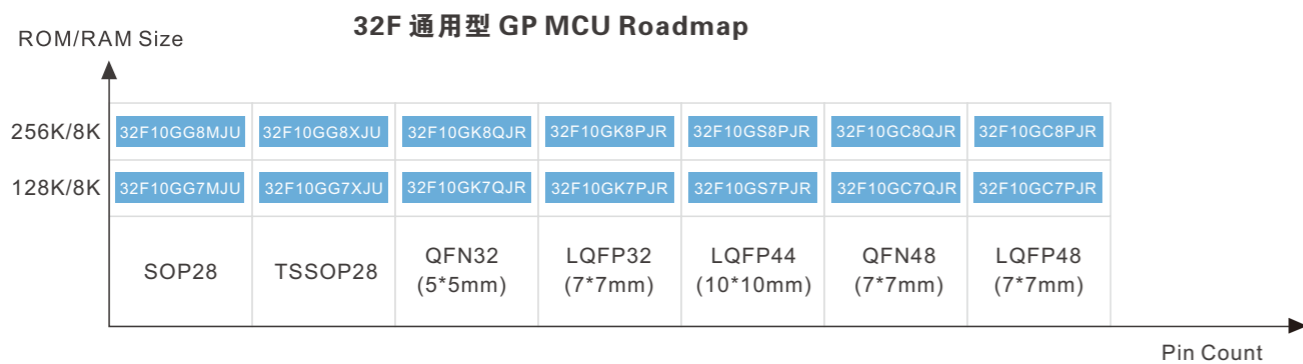
32bit ARM 系列 (符合白色家电抗干扰要求的32位产品)
SC32F 通用型MCU

产品亮点

- 内核:** Cortex-M0+, M0+内核, 主频高达64MHz, 48pin封装最多可以提供46个IO
- 大资源:** 256K FLASH, 8K SRAM; 宽工作电压: 2.0V~5.5V; 宽工作温度: -40°C~105°C
- HIRC:** 内置1%精度32MHz 高频振荡器, 可以作为系统时钟, 可作为PLL时钟源
- 外部晶振:** 可同时外接高频晶振 (2~16MHz) 和低频晶振 (32.768KHz)
- PLL:** PLL最高可以到64MHz, 作为高级PWM0时钟源
- DMA:** 4个可独立配置的通道, 24个DMA请求源, 4个请求优先级
- ADC:** 14bit, 13ch, 内建基准电压: 1.024V/2.048V/2.4V
- PWM(带死区互补功能):** 16bit (8ch), 8bit (32ch), 可倍频到64MHz
- LCD/LED驱动:** 8*24/6*26/5*27/4*28
- 比较器:** 4路输入, 比较电压16级可选
- 超多接口:** 4 UART + 2 SPI + 2 IIC
- 更高安全性:** 96bit UID, UserID, CRC校验模块
- 高性能触控:**
 - 最多32路高灵敏度触控按键, 支持隔空触控, 滑轮滑条, 接近感应, 矩阵按键
 - 高信噪比 SNR>100, 高分辨率 0.1pF
 - 触控灵敏度自适应性能: 不同厚度面板、不同温度、不同湿度
 - 低功耗, 超强抗干扰: EFT 4KV, ESD 8KV, CS 动态10V

· 应用领域: 汽车、白电、工业控制、储能、电机控制、IOT、智慧医疗、智慧城市、安防、消费类等。

32F系列Roadmap



赛元SC32F GP MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM(K Bytes)	SRAM(K Bytes)	Voltage(V)	Frequency(MHz)	1%RC(MHz) 32K时钟源	Timer(16-bit)	Timer(32-bit)	PLL(MHz)	UART	SPI	IIC	USB	CAN	ADC(14-bit)	DAC(8-bit)	Touch Key(Channels)	PWM(16-bit+8-bit) (非互补向齐)	RTC	LCD/LED Driver	EXT Crystal	PGA	CMP
10G系列	SOP28	SC32F10GG7MJU	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	7	1	-	5+15	-	4*18	✓	0	1
	TSSOP28	SC32F10GG7XJU	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	7	1	-	5+15	-	4*18	✓	0	1
	LQFP32	SC32F10GK7PJR	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	9	1	-	5+17	-	4*20	✓	0	3
	QFN32	SC32F10GK7QJR	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	9	1	-	5+17	-	4*20	✓	0	3
	LQFP44	SC32F10GS7PJR	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	1	-	8+26	-	7*22/6*23/5*24/4*25	✓	0	4
	LQFP48	SC32F10GC7PJR	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	1	-	8+29	-	8*24/6*26/5*27/4*28	✓	0	4
	QFN48	SC32F10GC7QJR	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	1	-	8+32	-	8*24/6*26/5*27/4*28	✓	0	4
	SOP28	SC32F10GG8MJU	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	7	1	-	5+15	-	4*18	✓	0	1
	TSSOP28	SC32F10GG8XJU	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	7	1	-	5+15	-	4*18	✓	0	1
	LQFP32	SC32F10GK8PJR	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	9	1	-	5+17	-	4*20	✓	0	3
	QFN32	SC32F10GK8QJR	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	9	1	-	5+17	-	4*20	✓	0	3
	LQFP44	SC32F10GS8PJR	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	1	-	8+26	-	7*22/6*23/5*24/4*25	✓	0	4
LQFP48	SC32F10GC8PJR	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	1	-	8+29	-	8*24/6*26/5*27/4*28	✓	0	4	
QFN48	SC32F10GC8QJR	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	1	-	8+32	-	8*24/6*26/5*27/4*28	✓	0	4	

赛元SC32F TK MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM(K Bytes)	SRAM(K Bytes)	Voltage(V)	Frequency(MHz)	1%RC(MHz) 32K时钟源	Timer(16-bit)	Timer(32-bit)	PLL(MHz)	UART	SPI	IIC	USB	CAN	ADC(14-bit)	DAC	Touch Key(Channels)	PWM(16-bit+8-bit) (非互补向齐)	RTC	LCD/LED Driver	EXT Crystal	PGA	CMP
10T系列	SOP28	SC32F10T7MJU	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	7	-	18	5+15	-	4*18	✓	0	1
	TSSOP28	SC32F10T7XJU	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	7	-	18	5+15	-	4*18	✓	0	1
	LQFP32	SC32F10TK7PJR	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	9	-	22	5+17	-	4*20	✓	0	3
	QFN32	SC32F10TK7QJR	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	9	-	22	5+17	-	4*20	✓	0	3
	LQFP44	SC32F10TS7PJR	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	-	29	8+26	-	7*22/6*23/5*24/4*25	✓	0	4
	LQFP48	SC32F10TC7PJR	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	-	32	8+29	-	8*24/6*26/5*27/4*28	✓	0	4
	QFN48	SC32F10TC7QJR	128	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	-	32	8+32	-	8*24/6*26/5*27/4*28	✓	0	4
	SOP28	SC32F10T8MJU	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	7	-	18	5+15	-	4*18	✓	0	1
	TSSOP28	SC32F10T8XJU	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	7	-	18	5+15	-	4*18	✓	0	1
	LQFP32	SC32F10TK8PJR	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	9	-	22	5+17	-	4*20	✓	0	3
	QFN32	SC32F10TK8QJR	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	9	-	22	5+17	-	4*20	✓	0	3
	LQFP44	SC32F10TS8PJR	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	-	29	8+26	-	7*22/6*23/5*24/4*25	✓	0	4
LQFP48	SC32F10TC8PJR	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	-	32	8+29	-	8*24/6*26/5*27/4*28	✓	0	4	
QFN48	SC32F10TC8QJR	256	8	2.0~5.5	64	32	8	-	64	4	2	2	-	-	13	-	32	8+32	-	8*24/6*26/5*27/4*28	✓	0	4	



8bit 8051系列

SC95F高性能系列，超高速大资源1T 8051

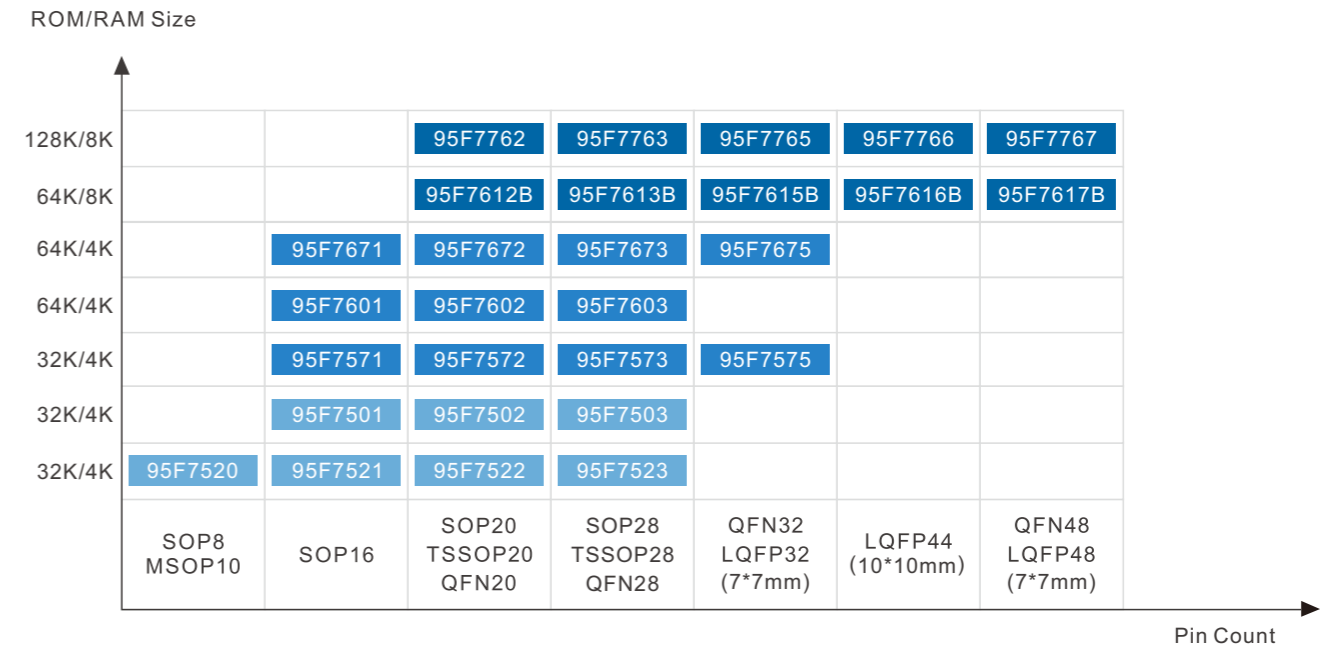
> 产品亮点

- 最高效8051:** 超高速主频（32MHz），单周期指令，性能相当于其它1T8051的64MHz
- 大资源:** 128K FLASH，8K SRAM，6K EEPROM
- Bootloader:** 4K 独立LDROM，可实现OTA功能
- 宽工作电压:** 2.0~5.5V
- 宽工作温度:** -40~105°C
- 超高速ADC:** 1M sps，12bit，17ch，内建基准电压：1.024V/2.048V
- 协处理器:** 硬件乘法器（16*16bit，32/16bit），双DPTR
- 超多接口:** 1UART + 6 USCI（UART/SPI/IIC）
- 更高安全性:** 96bit UID，UserID，CRC校验模块
- PWM:** 16bit，14ch，带死区互补功能，32MHz主频，高速高效
- LCD/LED驱动:** 8*24/6*26/5*27/4*28
- 比较器:** 4路输入，比较电压16级可选
- 高性能触控:**
 - 最多31路高灵敏度触控按键
 - 自互电容，隔空触控，滑轮滑条，接近感应，矩阵按键
 - 高信噪比 SNR>100，高分辨率 0.1pF
 - 触控灵敏度自适应性能：不同厚度面板、不同温度、不同湿度
 - 低功耗，超强抗干扰：EFT 4KV，ESD 6KV，CS 动态10V
- 接近感应:**
 - 感测距离15cm
 - 2维/3维感测能力
 - 强抗干扰及优异的小信号处理能力

· 应用领域：汽车、白色家电、工业控制、电机控制、IOT、智慧医疗、智慧城市、安防、穿戴设备、消费品等。

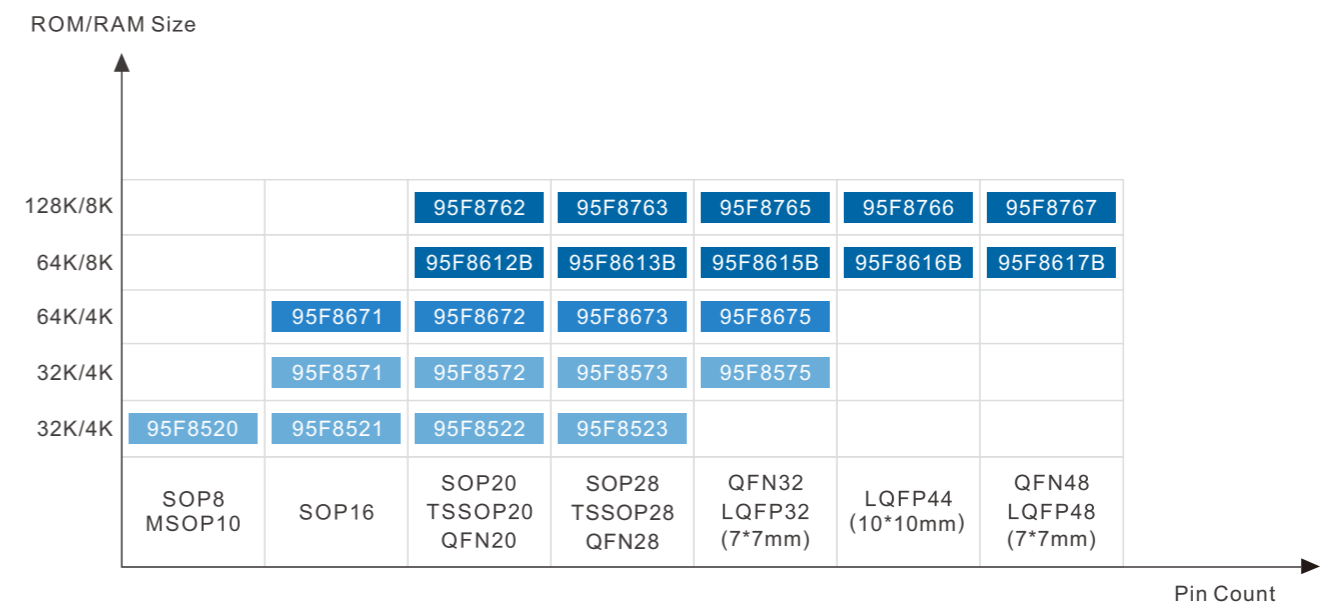
> SC95F系列Roadmap

95F7高性能通用系列MCU Roadmap



8bit 高性能

95F8高性能触控系列MCU Roadmap



赛元SC95F7 高性能系列 GP MCU

Series	PKG Type	P/N	封装形式	SRAM(K Bytes)	IAP(K Bytes) (10K步)	Bootloader(K Bytes)	EEPROM(K Bytes) (10K步)	Voltage(V)	2%RC(MHz) 32K时钟输出	Ipd(uA)	UART	USCI (UART/SPullC)	ADC(12 bit)	PWM - 16bit (脉宽可调)	LCD/LED Driver	EXT Crystal	CMP
752系列	MSOP10/SOP8	SC95F7520	32	4	0/1/2/32	1	-	2.0~5.5	32/16/8/4 24/12/6/3	2.5	1	1	3	1	-	-	-
	SOP16	SC95F7521	32	4	0/1/2/32	1	-	2.0~5.5	32/16/8/4 24/12/6/3	2.5	1	2	6	5	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F7522	32	4	0/1/2/32	1	-	2.0~5.5	32/16/8/4 24/12/6/3	2.5	1	3	7	8	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC95F7523	32	4	0/1/2/32	1	-	2.0~5.5	32/16/8/4 24/12/6/3	2.5	1	3	11	8	-	32K	-
750系列	SOP16	SC95F7501	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	2	8	5	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F7502	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	3	9	6	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC95F7503	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	3	13	8	-	2-16M	-
757系列	SOP16	SC95F7571	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	2	8	5	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F7572	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	3	9	8	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC95F7573	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	3	13	8	-	2-16M	-
760系列	SOP16	SC95F7601	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	2	8	5	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F7602	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	3	9	6	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC95F7603	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	3	13	8	-	2-16M	-
767系列	SOP16	SC95F7671	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	2	8	5	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F7672	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	3	9	8	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC95F7673	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	3	13	8	-	2-16M	-
	LQFP/QFN 32	SC95F7675	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	2.5	1	3	13	8	-	2-16M	-
761B系列	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F7612B	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	2.5	1	2	9	6	-	-	4
	SOP/TSSOP 28	SC95F7613B	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	2.5	1	4	9	8	4*16	-	4
	LQFP/QFN 32	SC95F7615B	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	2.5	1	4	9	12	4*16	32K	4
	LQFP44	SC95F7616B	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	2.5	1	5	17	12	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4
	LQFP/QFN 48	SC95F7617B	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	2.5	1	6	17	14	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4
776系列	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F7762	128	8	0/1/2/128	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	2.5	1	2	9	6	-	-	4
	SOP/TSSOP 28	SC95F7763	128	8	0/1/2/128	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	2.5	1	4	9	8	4*16	-	4
	LQFP/QFN 32	SC95F7765	128	8	0/1/2/128	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	2.5	1	4	9	12	4*16	32K	4
	LQFP44	SC95F7766	128	8	0/1/2/128	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	2.5	1	5	17	12	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4
	LQFP/QFN 48	SC95F7767	128	8	0/1/2/128	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	2.5	1	6	17	14	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4

赛元SC95F8系列 高性能 TK MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM(K Bytes)	SRAM(K Bytes)	IAP(K Bytes) (10K步)	Bootloader(K Bytes)	EEPROM(K Bytes) (10K步)	Voltage(V)	2%RC(MHz) 32K时钟输出	TK←宏(Max)	UART	USCI (UART/SPullC)	ADC(12 bit)	PWM - 16bit (脉宽可调)	LCD/LED Driver	按钮类别	Touch Key 按钮
852系列	MSOP10/SOP8	SC95F8520	32	4	0/1/2/32	1	-	2.0~5.5	32/16/8/4	7/5	1	1	3	1	-	-	-
	SOP16	SC95F8521	32	4	0/1/2/32	1	-	2.0~5.5	32/16/8/4	13	1	2	6	5	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F8522	32	4	0/1/2/32	1	-	2.0~5.5	32/16/8/4	17	1	3	7	8	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC95F8523	32	4	0/1/2/32	1	-	2.0~5.5	32/16/8/4	23	1	3	11	8	-	-	-
857系列	SOP16	SC95F8571	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	13	1	2	8	5	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F8572	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	17	1	3	9	8	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC95F8573	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	23	1	3	13	8	-	-	-
	LQFP/QFN 32	SC95F8575	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	27	1	3	13	8	-	-	-
867系列	SOP16	SC95F8671	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	13	1	2	8	5	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F8672	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	17	1	3	9	8	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC95F8673	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	23	1	3	13	8	-	-	-
	LQFP/QFN 32	SC95F8675	64	4	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4 (1%)	27	1	3	13	8	-	-	-
861B系列	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F8612B	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	13	1	2	9	6	-	-	-
	SOP/TSSOP 28	SC95F8613B	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	19	1	4	9	8	4*16	-	-
	LQFP/QFN 32	SC95F8615B	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	19	1	4	9	12	4*16	-	-
	LQFP44	SC95F8616B	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	31	1	5	17	12	8*24/6*26/ 5*27/4*28	-	-
876系列	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95F8762	128	8	0/1/2/128	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	13	1	2	9	6	-	-	-
	SOP/TSSOP 28	SC95F8763	128	8	0/1/2/128	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	19	1	4	9	8	4*16	-	-
	LQFP/QFN 32	SC95F8765	128	8	0/1/2/128	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	19	1	4	9	12	4*16	-	-
	LQFP44	SC95F8766	128	8	0/1/2/128	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	31	1	5	17	12	8*24/6*26/ 5*27/4*28	-	-
	LQFP/QFN 48	SC95F8767	128	8	0/1/2/128	0/1/2/4	6	2.0~5.5	32/16/8/4	31	1	6	17	14	8*24/6*26/ 5*27/4*28	-	-

弹簧
铜箔
隔离
全面屏
ITO LCD
矩阵按键

EFT 4KV
ESD 8KV

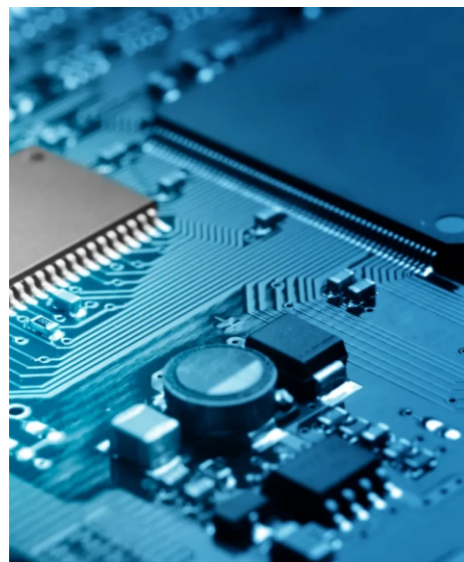
8bit 高性能

8bit 8051系列

SC92F超值型系列1T 8051

> 产品亮点

1. 高速1T 8051
2. 大资源：32K FLASH, 2K SRAM, 1K EEPROM
3. Bootloader：4K独立LDROM, 可实现OTA功能
4. 工作电压：2.0V~5.5V
5. 工作温度：-40°C~85°C
6. 低功耗：掉电模式下典型电流0.6uA
7. ADC：12bit, 17CH, 内建基准电压：2.4V
8. 协处理器：硬件乘除法器 (16*16bit, 32/16bit)
9. 多接口：1UART + 1 SSI (UART/SPI/IIC)
10. PWM：12bit, 8ch, 带死区互补功能
11. LCD/LED驱动：8*24/6*26/5*27/4*28
12. 比较器：4路输入, 比较电压16级可选
13. 高性能触控：
 - 1) 最多31路高灵敏度触控按键
 - 2) 隔空触控, 滑轮滑条, 水位检测
 - 3) 高信噪比 SNR>100, 高分辨率 0.1pF
 - 4) 触控灵敏度自适应性能：不同厚度面板、不同温度、不同湿度
 - 5) 低功耗, 超强抗干扰：EFT 4KV, ESD 8KV, CS动态10V



· 应用领域:

大小家电、工业控制、电机控制、
IOT、智慧医疗、智慧城市、安防、
穿戴设备、消费品等。

> SC92F系列Roadmap

92F7/F5超值型通用系列MCU Roadmap

ROM/RAM Size	MCU Models							Pin Count
32K/2K				92F7543	92F7545	92F7546	92F7547	
32K/2K				92F7593	92F7595	92F7596	92F7597	
16K/2.25K		92F5461	92F5462	92F5463	92F5465			
16K/2.25K		92F5421	92F5422	92F5423				
16K/2K		92F7481	92F7482	92F7483				
16K/1K		92F7411	92F7412	92F7413	92F7445B	92F7446B	92F7447B	
16K/1K		92F7461B	92F7462B	92F7463B	92F74A5	92F74A6	92F74A7	
16K/1K		92F74A1	92F74A2	92F74A3				
16K/1K		92F7401B	92F7402B					
16K/1K			92F8003B					
16K/512	92F7420	92F7421	92F7422	92F7423				
8K/2.25K		92F5361	92F5362	92F5363	92F5365			
8K/2.25K		92F5321	92F5322	92F5323				
8K/1K		92F7311	92F7312	92F7313				
8K/1K		92F73A1	92F73A2	92F73A3				
8K/512	92F7320	92F7321	92F7322	92F7323				
8K/256	92F7350	92F7351	92F7352					
	SOP8	SOP16	SOP20 TSSOP20 QFN20	SOP28 TSSOP28 QFN28	LQFP32 (7*7mm)	LQFP44 (10*10mm)	LQFP48 (7*7mm)	

92F8/F6超值型触控系列MCU Roadmap

ROM/RAM Size	MCU Models							Pin Count	
32K/2K			92F8542		92F8543	92F8545	92F8546	92F8547	
32K/2K					92F8593	92F8595	92F8596	92F8597	
16K/2.25K		92F6461	92F6462		92F6463	92F6465			
16K/2K		92F8481	92F8482		92F8483				
16K/1K		92F8411	92F8412		92F8413	92F8445B	92F8446B	92F8447B	
16K/1K		92F84A1	92F84A2		92F84A3	92F84A5	92F84A6	92F84A7	
16K/1K		92F8461B	92F8462B		92F8463B				
16K/1K			92F84H2	92F84H9	92F84H3				
8K/2.25K		92F6361	92F6362		92F6363	92F6365			
8K/1K		92F8311	92F8312		92F8313				
8K/1K		92F8361B	92F8362B		92F8363B				
8K/1K		92F83A1	92F83A2		92F83A3				
8K/384	92F8370	92F8371	92F8372						
	SOP8	SOP16	SOP20 TSSOP20 QFN20	SOP24 TSSOP24	SOP28 TSSOP28 QFN28	LQFP32 (7*7mm)	LQFP44 (10*10mm)	LQFP48 (7*7mm)	

赛元SC92F7/F5 超值型系列 GP MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM(K Bytes)	SRAM(K Bytes)	IAP(K Bytes) (10Ks)	Bootloader(K Bytes)	EEPROM(10Ks)	Voltage(V)	1%IRC(MHz)	Ipd(uA)	UART	SSI (UART/SPIC)	ADC(12 bit)	PWM (脉宽调制)	LCD LED Driver	EXT Crystal	CMP
735系列	SOP8	SC92F7350	8	256	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	24/12/6/2	<1	1	-	5	8bit*2	-	-	-
	SOP16	SC92F7351	8	256	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	24/12/6/2	<1	1	-	7	8bit*4	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC92F7352	8	256	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	24/12/6/2	<1	1	-	9	8bit*6	1/2Bias 5COM	-	-
732系列	SOP8	SC92F7320	8	512	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	24/12/6/2	<1	1	-	5	(8+2)bit*2ch	-	-	-
	SOP16	SC92F7321	8	512	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	24/12/6/2	<1	1	-	7	(8+2)bit*3ch	1/2Bias 4COM	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC92F7322	8	512	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	24/12/6/2	<1	1	-	9	(8+2)bit*3ch	1/2Bias 5COM	-	-
73A系列	SOP/TSSOP 28	SC92F7323	8	512	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	24/12/6/2	<1	1	-	11	(8+2)bit*3ch	1/2Bias 5COM	32K	-
	SOP16	SC92F73A1	8	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	6	10bit*4ch (可互补)	1/2Bias 2COM	-	-
	SOP/TSSOP 20	SC92F73A2	8	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	7	10bit*6ch (可互补)	1/2Bias 5COM	-	-
532系列 (即将推出)	SOP/TSSOP 28	SC92F73A3	8	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	11	10bit*6ch (可互补)	1/2Bias 5COM	2-16M	-
	SOP16	SC92F5321	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	2	8	16bit*(5ch+4ch)	-	2-16M	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC92F5322	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	3	9	16bit*(8ch+4ch)	-	2-16M	-
536系列 (即将推出)	SOP/TSSOP/QFN 28	SC92F5323	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	3	13	16bit*(8ch+6ch)	-	2-16M	-
	SOP16	SC92F5361	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	2	8	16bit*(5ch+4ch)	-	2-16M	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC92F5362	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	3	9	16bit*(8ch+4ch)	-	2-16M	-
742系列	SOP/TSSOP/QFN 28	SC92F5363	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	3	13	16bit*(8ch+6ch)	-	2-16M	-
	LQFP/QFN 32	SC92F5365	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	3	13	16bit*(8ch+6ch)	-	2-16M	-
	SOP8	SC92F7420	16	512	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	0	2	5	8bit*2ch	-	-	-
740系列	SOP16	SC92F7421	16	512	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	0	2	7	8bit*3ch	1/2Bias 4COM	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC92F7422	16	512	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	0	2	9	8bit*6ch	1/2Bias 5COM	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC92F7423	16	512	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	0	2	11	8bit*6ch	1/2Bias 5COM	32K	-
746B系列	SOP16	SC92F7401B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	6	10bit*5ch (可互补)	-	2-16M	-
	SOP/TSSOP 20	SC92F7402B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	8	10bit*7ch (可互补)	-	2-16M	-
	SOP16	SC92F7461B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	6	10bit*4ch (可互补)	1/2Bias 2COM	-	-
74A系列	SOP/TSSOP 20	SC92F7462B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	7	10bit*6ch (可互补)	1/2Bias 5COM	-	-
	SOP/TSSOP 28	SC92F7463B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	11	10bit*6ch (可互补)	1/2Bias 5COM	2-16M	-
	SOP16	SC92F74A1	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	6	10bit*4ch (可互补)	1/2Bias 2COM	-	-
744B系列	SOP/TSSOP 20	SC92F74A2	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	7	10bit*6ch (可互补)	1/2Bias 5COM	-	-
	SOP/TSSOP 28	SC92F74A3	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	11	10bit*6ch (可互补)	1/2Bias 5COM	2-16M	-
	LQFP32	SC92F74A5	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	12	12bit*3ch	-	-	4
748系列	LQFP44	SC92F74A6	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	17	12bit*8ch	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4
	LQFP48	SC92F74A7	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	17	12bit*8ch	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4
	LQFP32	SC92F7445B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	12	12bit*3ch	-	-	4
542系列 (即将推出)	LQFP44	SC92F7446B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	17	12bit*8ch	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4
	LQFP48	SC92F7447B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	17	12bit*8ch	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4
	SOP16	SC92F7481	16	2K	0/1/2/16	0/1/2/4	1KB	2.0~5.5	32/16/8/2.66	2.5	1	1	6	10bit*4ch (可互补)	1/2Bias 2COM	-	-
754系列	SOP/TSSOP 20	SC92F7482	16	2K	0/1/2/16	0/1/2/4	1KB	2.0~5.5	32/16/8/2.66	2.5	1	1	7	10bit*6ch (可互补)	1/2Bias 5COM	-	-
	SOP/TSSOP 28	SC92F7483	16	2K	0/1/2/16	0/1/2/4	1KB	2.0~5.5	32/16/8/2.66	2.5	1	1	11	10bit*6ch (可互补)	1/2Bias 5COM	-	-
	SOP16	SC92F5421	16	2.25K	0/0.5/1/16	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	2	8	16bit*(5ch+4ch)	-	2-16M	-
546系列 (即将推出)	SOP/TSSOP/QFN 20	SC92F5422	16	2.25K	0/0.5/1/16	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	3	9	16bit*(8ch+4ch)	-	2-16M	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC92F5423	16	2.25K	0/0.5/1/16	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	3	13	16bit*(8ch+6ch)	-	2-16M	-
	SOP16	SC92F5461	16	2.25K	0/0.5/1/16	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	2	8	16bit*(5ch+4ch)	-	2-16M	-
759系列	SOP/TSSOP/QFN 20	SC92F5462	16	2.25K	0/0.5/1/16	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	3	9	16bit*(8ch+4ch)	-	2-16M	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC92F5463	16	2.25K	0/0.5/1/16	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	3	13	16bit*(8ch+6ch)	-	2-16M	-
	LQFP/QFN 32	SC92F5465	16	2.25K	0/0.5/1/16	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	3.5	1	3	13	16bit*(8ch+6ch)	-	2-16M	-
837系列	SOP/TSSOP 28	SC92F7543	32	2K	0/0.5/1/32	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	12	12bit*3ch	8*15/4*19	-	4
	LQFP32	SC92F7545	32	2K	0/0.5/1/32	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	12	12bit*3ch	-	-	4
	LQFP44	SC92F7546	32	2K	0/0.5/1/32	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	17	12bit*8ch	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4
836B系列	LQFP48	SC92F7547	32	2K	0/0.5/1/32	-	128B	2.4~5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	17	12bit*8ch	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4
	SOP/TSSOP 28	SC92F7593	32	2K	0/1/2/32	0/1/2/4	1KB	2.0~5.5	32/16/8/2.66	2.5	1	1	12	12bit*3ch	8*15/4*19	-	4
	LQFP32	SC92F7595	32	2K	0/1/2/32	0/1/2/4	1KB	2.0~5.5	32/16/8/2.66	2.5	1	1	12	12bit*3ch	-	-	4
83A系列	LQFP44	SC92F7596	32	2K	0/1/2/32	0/1/2/4	1KB	2.0~5.5	32/16/8/2.66	2.5	1	1	17	12bit*8ch	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4
	LQFP48	SC92F7597	32	2K	0/1/2/32	0/1/2/4	1KB	2.0~5.5	32/16/8/2.66	2.5	1	1	17	12bit*8ch	8*24/6*26/ 5*27/4*28	32K	4

赛元SC92F8/F6 超值型系列 TK MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM(K Bytes)	SRAM(Bytes)	IAP(K Bytes) (10Ks)	Bootloader(K Bytes)	EEPROM(K Bytes) (10Ks)	Voltage(V)	2%IRC(MHz) 32K存储单元	TK_{max}(Max)	UART	SSI (UART/SPIC)	ADC(12 bit)	PWM	LCD/LED Driver	TK 封装	Touch Key
837系列	SOP8	SC92F8370	8	384B	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	5	-	1	-	8bit*1	-	-	-
	SOP16	SC92F8371	8	384B	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	12	-	1	-	8bit*2	-	-	-
	SOP/TSSOP 20	SC92F8372	8	384B	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	16	-	1	-	8bit*4	-	-	-
836B系列	SOP16	SC92F8361B	8	1K	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	13	1	1	6	10bit*4 (可互补)	2COM	-	-
	SOP/TSSOP 20	SC92F8362B	8	1K	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	13	1	1	7	10bit*6 (可互补)	5COM	-	-
	SOP/TSSOP 28	SC92F8363B	8	1K	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	13	1	1	11	10bit*6 (可互补)	5COM	-	-
83A系列	SOP16	SC92F83A1	8	1K	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	13	1	1	6	10bit*4 (可互补)	2COM	-	-
	SOP/TSSOP 20	SC92F83A2	8	1K	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	17	1	1	7	10bit*6 (可互补)	5COM	-	-
	SOP/TSSOP 28	SC92F83A3	8	1K	0/0.5/1/8	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	23	1	1	11	10bit*6 (可互补)	5COM	-	-
636系列 (即将推出)	SOP16	SC92F6361	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	13	1	2	8	16bit*(5+4)	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC92F6362	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	17	1	3	9	16bit*(8+4)	-	-	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC92F6363	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	23	1	3	13	16bit*(8+6)	-	-	-
84H系列	LQFP/QFN 32	SC92F6365	8	2.25K	0/0.5/1/8	0/1/2/4	-	2.4~5.5	24/12/6/2	27	1	3	13	16bit*(8+6)	-	-	-
	SOP20/TSSOP20	SC92F84H2	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	14	1	1	15	-	-	-	-
	SOP24/TSSOP24	SC92F84H9	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	18	1	1	19	16bit*3	-	-	-
846B系列	SOP28/TSSOP28	SC92F84H3	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	20	1	1	21	16bit*6	-	-	-
	SOP16	SC92F8461B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	13	1	1	6	10bit*4 (可互补)	2COM	-	-
	SOP/TSSOP 20	SC92F8462B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	12/6/2	17	1	1	7	10bit*6 (可互补)	5COM	-	-
841系列	SOP/TSSOP/QFN 28	SC92F8463B	16	1K	0/0.5/1/16	-	128B	2.4~5.5	12/6/2								



8bit 8051系列

SC92L低功耗系列1T 8051

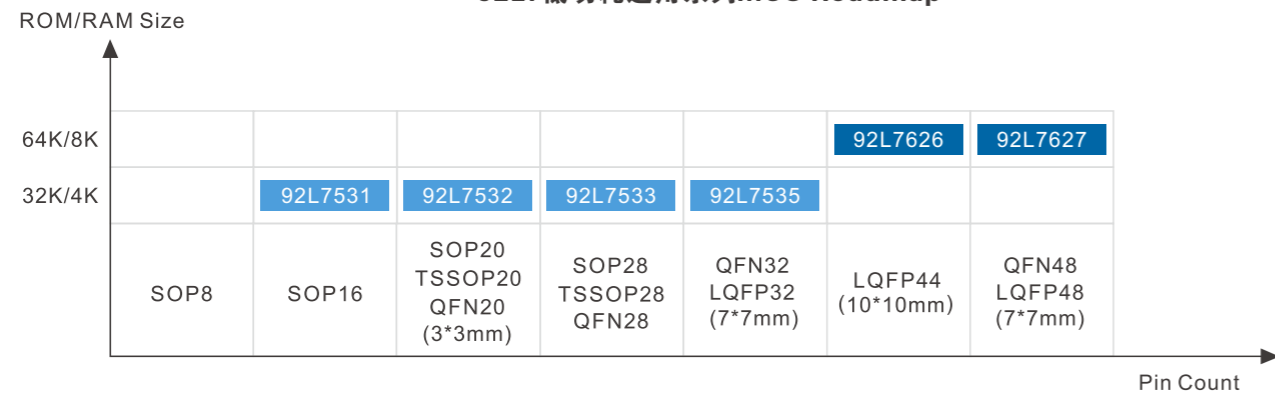
> 产品亮点

1. 低功耗: 12key@3.3V, $i < 10\mu A$; STOP电流1 μA , BTM电流0.5 μA , WDT电流0.5 μA
2. 高工规高可靠性: ESD 8KV; EFT 4KV; Latch up 200mA
3. 宽工作电压: 1.8~5.5V; 宽工作温度: -40°C~105°C
4. 多接口: 1 UART+5 USCI (UART/IIC/SPI)
5. 内建BootLoader: 1K/2K/4K可选
6. ADC: 12bit, 17 ch; 内建基准电压: 1.024V/2.048V/2.4V
7. PWM: 16 bit, 8 ch, 带死区互补功能
8. 硬件乘法器: 16*16bit; 32/16bit
9. LPD: 低电压检测, 8档电压可选, 可产生中断
10. LCD: 8*24/6*26/5*27/4*28
11. 隔空触控:
 - 1) 最多32路高灵敏度触控按键
 - 2) 隔空触控, 滑轮滑条, 接近感应, 矩阵按键
 - 3) 高信噪比 SNR>100, 高分辨率 0.1pF
 - 4) 触控灵敏度自适应性能: 不同厚度面板、不同温度、不同湿度
 - 5) 低功耗, 超强抗干扰: EFT 4KV, ESD 8KV, CS动态10V

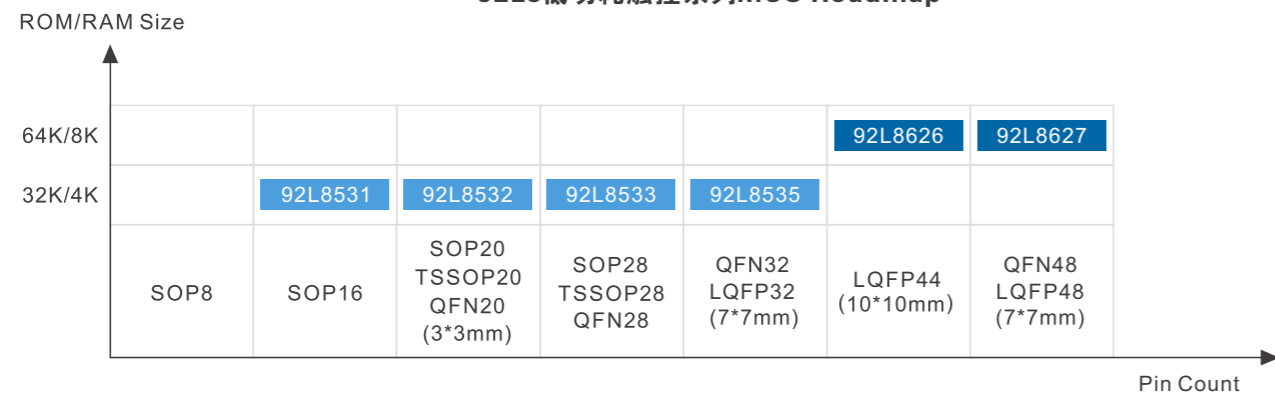
· 应用领域: IOT、智能硬件、传感器模组、安防、穿戴设备、消费品等。

> SC92L系列Roadmap

92L7低功耗通用系列MCU Roadmap



92L8低功耗触控系列MCU Roadmap



赛元SC92L7 低功耗系列 GP MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM (K Bytes)	SRAM (K Bytes)	IAP (K Bytes) (10QCS)	Bootloader (K Bytes)	EEPROM (K Bytes) (10QCS)	Voltage (V)	2%IRC (MHz) 32K时钟输出	Ipd (uA)	UART	USCI (UART/SP/IIC)	ADC (12 bit)	PWM - 16bit (4通道)	LCD/LED Driver	EXT Crystal	LPD	CMP
753系列	SOP16	SC92L7531	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	1	1	2	6	5	-	-	8级	-
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC92F7532	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	1	1	3	7	8	4*14	-	8级	-
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC92F7533	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	1	1	3	11	8	4*20	32K	8级	-
	LQFP/QFN 32	SC92F7535	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	1	1	3	11	8	8*20/6*22/5*23/4*24	32K	8级	-
762系列 (即将推出)	LQFP44	SC92L7626	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	1	1	5	17	8	8*24/6*26/5*27/4*28	32K	8级	4
	LQFP/QFN 48	SC92L7627	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	1	1	5	17	8	8*24/6*26/5*27/4*28	32K	8级	4

8bit 低功耗

赛元SC92L8 低功耗系列 TK MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM (K Bytes)	SRAM (K Bytes)	IAP (K Bytes) (10QCS)	Bootloader (K Bytes)	EEPROM (K Bytes) (10QCS)	Voltage (V)	2%IRC (MHz)	TK全频 (Max)	UART	USCI (UART/SP/IIC)	ADC (12 bit)	PWM - 16bit (4通道)	LCD/LED Driver	隔空触控 TK	Touch Key 按钮
853系列	SOP16	SC92L8531	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	13	1	2	6	5	-	弹簧铜箔隔空接近感应全面屏ITO LCD矩阵按键	10V动态CS EFT 4KV ESD 8KV
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC92L8532	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	17	1	3	7	8	4*14		
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC92L8533	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	23	1	3	11	8	4*20		
	LQFP/QFN 32	SC92L8535	32	4	0/1/2/32	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	27	1	3	11	8	8*20/6*22/5*23/4*24		
862系列 (即将推出)	LQFP44	SC92L8626	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	32	1	5	17	8	8*24/6*26/5*27/4*28		
	LQFP/QFN 48	SC92L8627	64	8	0/1/2/64	0/1/2/4	1	1.8~5.5	32/16/8/4	32	1	5	17	8	8*24/6*26/5*27/4*28		

8bit 8051行业应用系列MCU & 标准功能IC

> 行业应用系列MCU产品亮点

赛元MCU创新技术开发了多个行业应用产品：接近感应，40路PWM，隔空水位检测、触控按键标准品。

接近感应 Proximity Sensing Flash MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM (K Bytes)	RAM (K Bytes)	IAP(K Bytes) (10Qs)	Bootloader (K Bytes)	EEPROM(K Bytes) (10Qs)	Voltage(V)	2%IRC(MHz) 32K寄存器输出	TK个数(Max)	UART	SS1 (UART/SP11C)	ADC(12 bit)	PWM (栅极回扫率)	LCD/LED Driver	Proximity Sensing (Max)
FS接近感应系列	MSOP10/SOP8	SC95FS520	32	4	0/1/2/32	1	1	2.0-5.5	32/16/8/4	7/5	1	1	3	16bit*1	-	5
	SOP16	SC95FS521	32	4	0/1/2/32	1	1	2.0-5.5	32/16/8/4	13	1	2	6	16bit*5	-	5
	SOP/TSSOP/QFN 20	SC95FS522	32	4	0/1/2/32	1	1	2.0-5.5	32/16/8/4	17	1	3	7	16bit*8	-	5
	SOP/TSSOP/QFN 28	SC95FS523	32	4	0/1/2/32	1	1	2.0-5.5	32/16/8/4	23	1	3	11	16bit*8	-	5

赛元SC95FW 40路 PWM Flash MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM (K Bytes)	RAM (K Bytes)	IAP(K Bytes) (10Qs)	Bootloader (K Bytes)	EEPROM (10Qs)	Voltage(V)	2%IRC(MHz) 32K寄存器输出	Ipd(uA)	UART	USCI (UART/SP11C)	ADC(12 bit)	PWM @32MHz	LCD LED Driver	EXT Crystal	CMP
95FW系列	TSSOP20	SC95FW16	64	4	1/2/4/64	1	-	2.0-5.5	32/16/8/4	2.5	1	3	8	12bit*16	-	-	4
	TSSOP28	SC95FW24	64	4	1/2/4/64	1	-	2.0-5.5	32/16/8/4	2.5	1	3	8	12bit*24	-	-	4
	LQFP48	SC95FW40	64	4	1/2/4/64	1	-	2.0-5.5	32/16/8/4	2.5	1	3	16	12bit*40	-	-	4

隔空水位检测 Flash MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM (K Bytes)	RAM (K Bytes)	(Qs)	Bootloader	EEPROM (10Qs)	Voltage(V)	1%IRC (MHz)	水位检测WL范围 (Max)	UART	USCI (UART/SP11C)	ADC(12 bit)	PWM	LCD LED Driver	光耦合器	密封封装 增强性能
92WL系列	SOP16	SC92WL461	16	1	0/0.5/1/16	-	128B	2.4-5.5	16/8/4/1.33	4	1	1	6	10bit*4	2COM	-	3V动态CS
	SOP/TSSOP 20	SC92WL462	16	1	0/0.5/1/16	-	128B	2.4-5.5	16/8/4/1.33	4	1	1	7	10bit*6	5COM	隔空水位 +MCU功能	10V静态CS
	SOP/TSSOP 28	SC92WL463	16	1	0/0.5/1/16	-	128B	2.4-5.5	16/8/4/1.33	4	1	1	11	10bit*6	5COM	-	EFT 4KV

赛元 003 系列

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM (K Bytes)	RAM (K Bytes)	IAP K Bytes (10Qs)	Bootloader	EEPROM (10Qs)	Voltage(V)	1%IRC (MHz)	Ipd(uA)	UART	SS1 (UART/SP11C)	ADC(12 bit)	PWM(回扫率)	LCD/LED Driver	EXT Crystal	CMP
8003	TSSOP/QFN 20	SC92F8003B	16	1	0/0.5/1/16	-	128B	2.4-5.5	16/8/4/1.33	<1	1	1	8	10bit*7	-	2-16M	-

隔空水位检测标准品系列

产品型号	PKG Type	水位检测通道 (Max)	低功耗	通讯接口	灵敏度	灵敏度	功能说明	LED	水位检查性能
SCW8916B	SOP16	4档水位	No	电平/UART	在线/EEPROM调校	在线/EEPROM调校	4档水位检测	-	3V动态,10V静态CS 6KV ESD, 4KV EFT

触控按键标准品系列

产品型号	PKG Type	TK个数 (Max)	低功耗	通讯接口	单KEY调校	单KEY调校	功能说明	LED	水位检查性能
SCT80L16B	SOP16	6	Yes	电平	EEPROM调校	EEPROM调校	电平接口 标准触控按键	-	3V动态,10V静态
SCT80S16B	SOP16	8	Yes	UART/IIC	EEPROM调校	EEPROM调校	UART/IIC 标准触控按键	-	3V动态,10V静态

产品性能参数 Performance parameter

> 性能品质参数

MTTF:

对于不可修复系统，系统的平均寿命指系统发生失效前的平均工作（或存储）时间或工作次数，也称为系统在失效前的平均时间，记为MTTF。



赛元MCU产品性能

MTTF (平均失效前时间) 87600 hours (10年以上寿命)

EMS:

EMS (电磁耐受性)是指一个设备或装置在操作过程中不受周遭电磁环境影响的能力。EMS试验主要包括RS、CS、ESD、EFT、surge、DIP/i、PMS。与MCU相关重点测试的项目有：ESD、EFT、CS。



赛元MCU产品性能

ESD: MIL-STD-883J Class 3A (8KV)
EFT: EN 61000-4-4 Level 4 (4KV)
CS: EN 61000-4-6 Level 3 (10V 动态)

EMI:

EMI即电磁干扰度，描述某一产品对其他产品的电磁辐射干扰程度，是否会影响其周围环境或同一电气环境内的其它电子电气产品的正常工作；EMI又包括传导干扰CE（和辐射干扰RE以及谐波）。



赛元MCU产品性能

CE: EN55022 PASS
RE: EN55022 PASS

Latch up :

Latch Up效应:是指CMOS电路中，在电源Power VDD和地线GND(VSS)之间由于寄生的PNP和NPN双极性BJT相互影响而产生的一种低阻抗通路。它的存在会使VDD和GND之间产生大电流，并且形成正反馈，VDD和GND之间的大电流不会自动减除，只有芯片断电才会消除电流，这种现象重则烧毁芯片。



赛元MCU产品性能

LATCH-UP: JEDEC EIA/JESD78E CLASS I (200mA)

HTOL:

此测试是检查产品在最坏条件下的可靠性。高温测试是用来加速任何随着时间的推移带来的潜在的故障。失效率 (FIT) 利用工作环境温度并通过Arrhenius方程式来计算。



赛元MCU产品性能

HTOL: JESD22-A103 PASS

开发平台 Development platform

硬件开发平台 Hardware development platform



> 开发量产工具SC LINK PRO

图片	开发工具名称	功能描述	适用IC	购买
	SC LINK PRO	在线仿真 在线烧录 量产烧录(多code管理) 触控调试 烧录代码参数显示	SC92系列 SC93系列 SC95系列 SC32系列	淘宝店铺: 赛元MCU官方企业店  手机淘宝扫一扫



> 触控评估开发板

序号	图片	评估开发板名称	功能描述	适用IC	购买
1		LB1010-92F8462B LB1210-95F8522 (有弹簧CS 10V动态方案)	1、弹簧按键；覆盖3mm亚克力； 2、3-ch TK；3个LED指示灯；	SC92F846XB SC92F836XB SC92F837X SC92F827X SC92F848X SC92F636X SC92F841X SC95F852X SC95F857X SC95F867X	淘宝店铺: 赛元MCU官方企业店  手机淘宝扫一扫
2		LB1011-92F8462B LB1211-95F8522 (隔空3mm方案)	1、Pad隔空按键；覆盖3mm亚克力； 2、3-ch TK；3个LED指示灯；		
3		LB1012-92F8462B LB1212-95F8522 (PAD铜箔触控方案)	1、Pad按键；覆盖3mm亚克力； 2、3-ch TK；3个LED指示灯；		
4		LB1013-92F8462B LB1213-95F8522 (插件胶圈方案)	1、胶圈按键；覆盖3mm亚克力； 2、3-ch TK；3个LED指示灯；		
5		LB1213 (滑轮、滑条评估开发板)	1、用3个触控按键实现360°滑轮、 滑条功能 2、两位数码管显示分辨率 3、LED显示分辨率	SC95F8616B	



> 赛元接近感应评估开发板

图片	开发工具名称	功能描述	适用IC	购买
	LB1018-95FS520 (赛元接近感应评估开发板)	1、一路接近感应通道 2、实现15cm的接近感应距离 3、取代传统红外检测方案	SC95FS520	淘宝店铺: 赛元MCU官方企业店  手机淘宝扫一扫

> 隔空水位检测评估开发板

图片	学习评估板名称	功能描述	适用IC	购买
	LB1014 隔空水位检测评估板	1、2路水位检测通道 2、2种水位检测输出通讯协议： 电平一对一输出模式； UART输出模式； 3、8级灵敏度调节调节： 电平一对一输出模式下采用电 阻大小进行调节；UART输出模 式下采用通信设置灵敏度 4、2种校准模式： 在线整机有水、无水状态校准	SCW8916B	淘宝店铺: 赛元MCU官方企业店  手机淘宝扫一扫

> 电子锁开发板

图片	学习评估板名称	功能描述	适用IC	购买
	LB1101 (92L电子门锁评估开发板)	1、12个触控按键，待机电流<10μA 2、电池供电，支持功耗测试 3、自适应算法	SC92L8532	淘宝店铺: 赛元MCU官方企业店  手机淘宝扫一扫

> 赛元92F8003B评估开发板

图片	学习评估板名称	功能描述	适用IC	购买
	赛元92F8003B评估开发板	1、92F8003B功能测试	SC92F8003B	淘宝店铺: 赛元MCU官方企业店  手机淘宝扫一扫

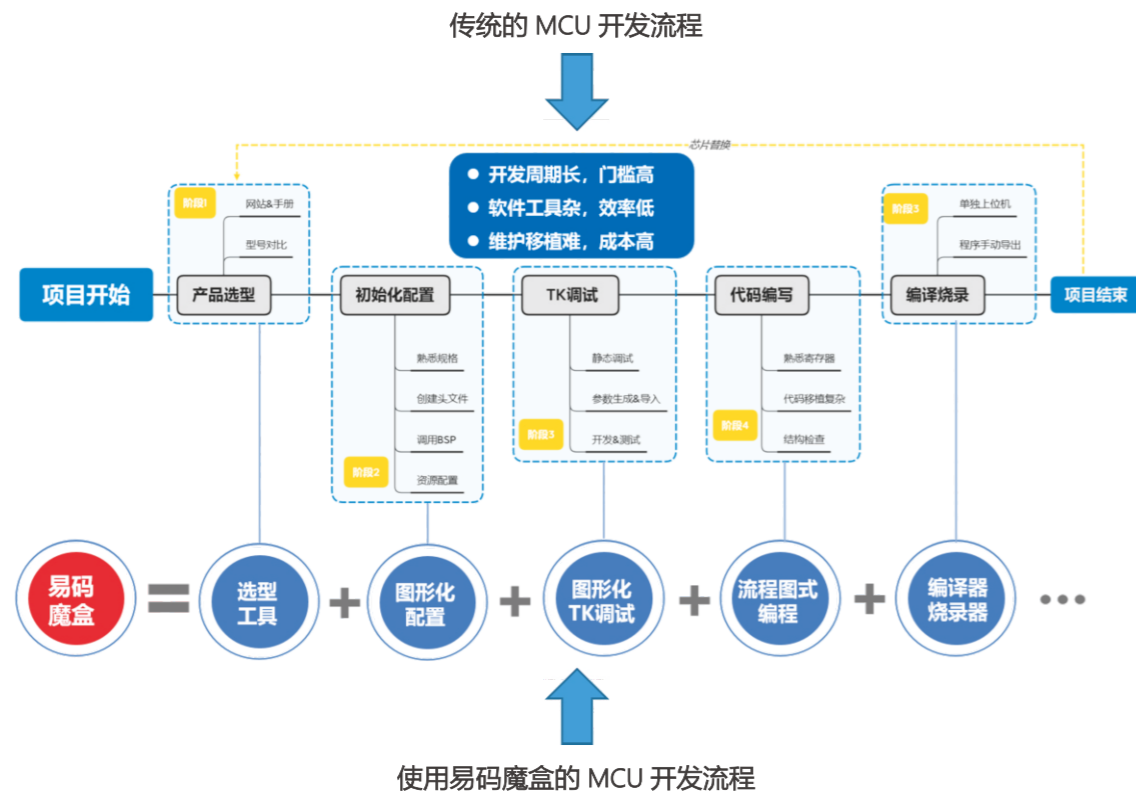
> 赛元NBK系列核心开发板

图片	学习评估板名称	功能描述	适用IC	购买
	NBK1220 (核心开发板)	1、95F8617B基本功能 2、支持扩展板连接，支持Arduino接口 3、支持ISP编程	SC95F861xB SC95F761xB SC95F876x SC95F776x	淘宝店铺: 赛元MCU官方企业店  手机淘宝扫一扫
	NBK-EBS001 (触控扩展板)	1、搭配NBK1220核心板使用 2、1组滑轮，1组滑条，1个触控按键		
	NBK-EBS002 (基础功能扩展板)	1、基础外设功能，蜂鸣器，RGB， NTC，数码管等		
	NBK-EBS003 (IOT扩展板)	1、OLED显示 2、WiFi通信模组 3、触控按键，滑条		

软件开发平台——易码魔盒

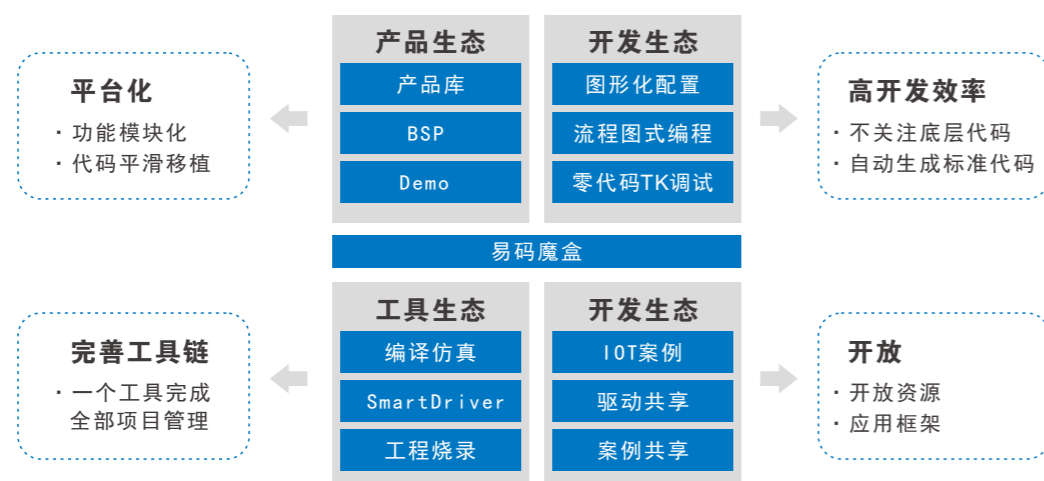


易码魔盒是干什么的？



易码魔盒 (EasyCodeCube) 是一款以流程图方式编程, 图形化开发环境为主要特点的软件开发平台。工程师无须研读MCU规格书, 就可以快速完成项目开发: 一个软件完成整个项目——5分钟完成初始化配置——5分钟完成IOT设备上云——5分钟完成触控调试。

易码魔盒的功能框架

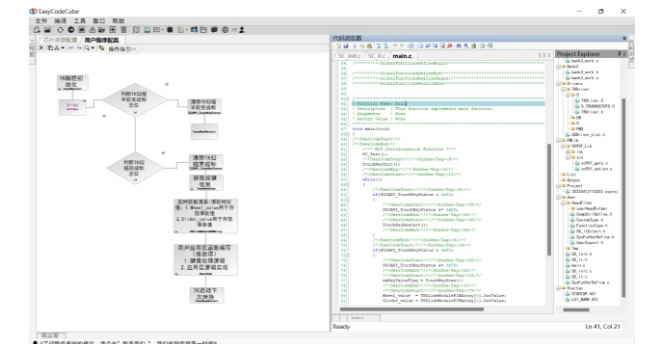


易码魔盒部分功能演示

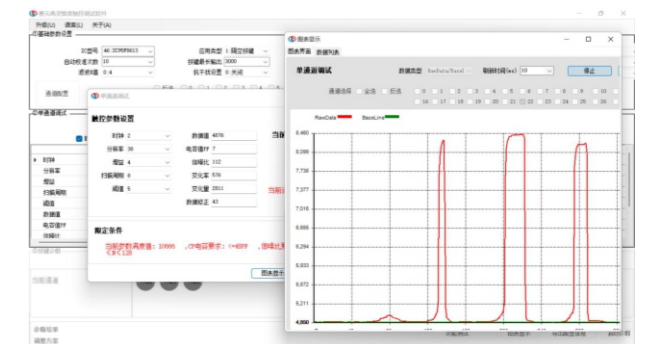
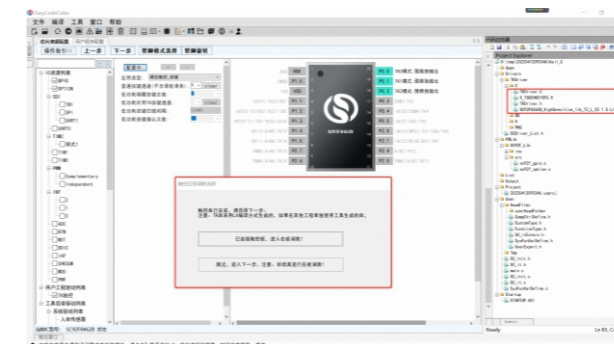
1、图形化开发环境：无须看规格书，一键配置MCU所有资源，且管脚复用功能互斥，无须担心出错。



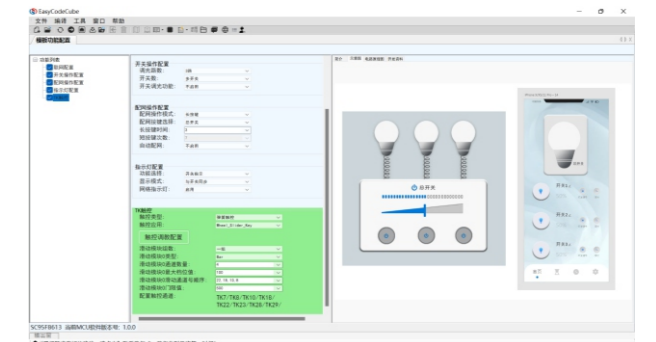
2、流程图方式编程：会画流程图，就会编程，一键自动生成标准代码，软件架构一目了然，项目管理评审变的更简单：



3、全自动触控调试：无须手动烧录静态调试库，无须手动导入触控参数；调试过程中全部自动完成触控库载入和触控参数导入：



4、多样应用模板，一键调用；零代码IOT项目，5分钟实现IOT上云：



※ 易码魔盒下载地址：

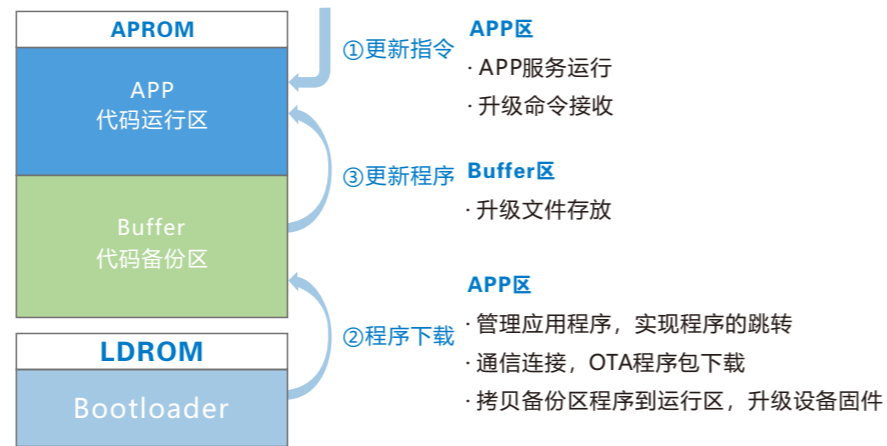
赛元官网: www.socmcu.com, 工具与软件, 下载安装, 在使用过程中遇到任何问题, 请随时跟我们联系。
技术支持QQ: 800 183 482

创新技术 Innovative technology

OTA技术

方案介绍

赛元MCU丰富的硬件资源为OTA的实现提供了可靠性、便利性，基于赛元Flash MCU以及软件生态，提供高安全、低开发的OTA解决方案，可以帮助用户轻松实现设备版本更新、功能迭代、漏洞修复等。



技术特点

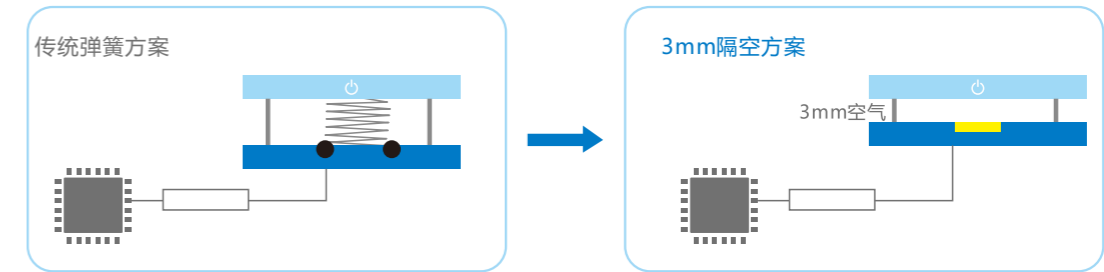
1. 硬件bootloader: 独立LDROM区, 支持权限设置, 防改写
2. 大资源: 256K/128K/64K/32K Flash Rom, A/B双区备份
3. 高安全性: 逻辑分区、备份双区, CRC校验, 数据加密
4. 低开发: 易码魔盒, OTA SDK, 可以直接调用, 不关注底层



隔空触控技术

方案介绍

赛元触控MCU内置有高灵敏度触控电路，实现隔空触控技术，可替代传统的弹簧触控方式，允许按键面板与PCB之间保持3mm空气间隔。可满足微型曲面、超厚面板、带手套操作等应用场景，大幅度降低产品生产工艺难度，提高生产良率。



技术特点

1. 高信噪比SNR:100, 高分辨率: 0.1pF
2. 高抗干扰: EFT 4KV, 3V动态CS
3. 隔空触控: 面板与PAD间允许3mm空隙
4. 高集成化: MCU+触控+LED显示三合一, 最多31路TK通道
5. 降成本: 省弹簧、简工艺、免焊接
6. 优化体验: 免除装配影响

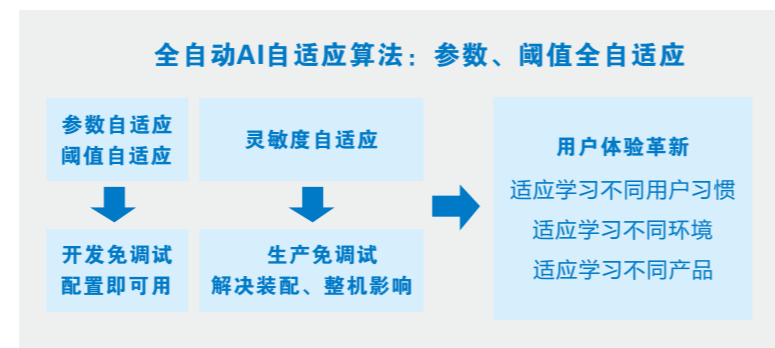


Lb1011隔空触控评估板

触控 AI 自适应技术

方案介绍

赛元触控AI自适应算法以赛元触控MCU为载体，可自主适应产品面板厚度，环境温度、湿度等变化，同时可以学习用户的操作习惯，带来极致触控体验。



技术特点

1. 高灵敏度触控电路, 高信噪比SNR:100, 高分辨率: 0.1pF
2. 免费使用赛元触控AI自适应算法, 自有专利技术
3. 触控产品方案开发免调试, 装机即用
4. 提高产品生产良率, 大幅度降低产品装配难度, 空气间隙自主补偿规避
5. 超强环境自适应能力, 自主学习用户操作习惯并记忆
6. 高抗干扰: EFT 4KV, 10V 动态CS
7. 开发生产投入更低, 触控开发门槛更低, 触控开发工作量更少

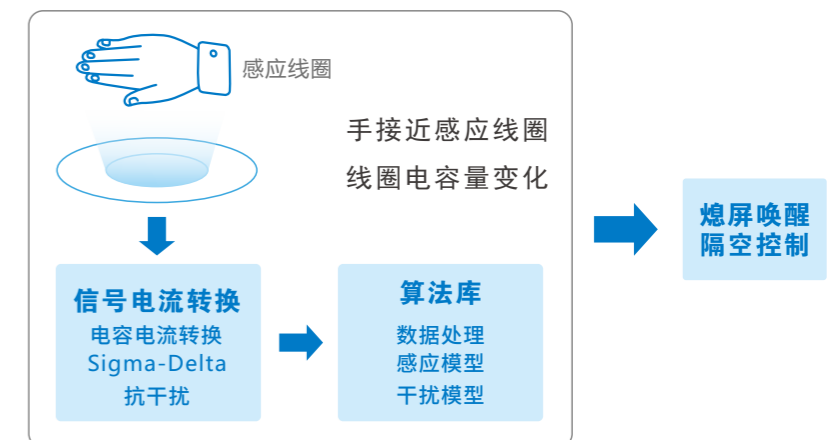


Lb1101开发板

接近感应+触控 二合一MCU技术

方案介绍

利用赛元电容感应技术，实现非接触式感应控制，隔空感知人体动作实现人机交互，支持触控组合方案，支持低功耗工作模式，可以广泛应用于人机交互、物体检测等应用。



技术特点

1. 接近感应+触控二合一MCU
2. 感应距离可达15cm, 响应时间可以低至50ms
3. 支持低功耗模式, 体验升级, 可实现息屏唤醒
4. 高品质: ESD IEC 61000-4-2 Class 3A
EFT IEC 61000-4-4 Class 3A
5. 产品结构升级: 免开孔, 一体机身



接近感应开发板

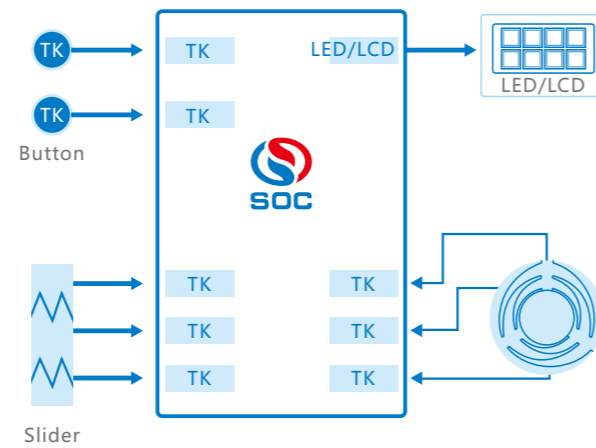
> 滑轮滑条技术

方案介绍

利用赛元电容触控技术，替代传统电位器调节方案，将触控按键、滑轮、滑条整合，实现无极控制，可应用于调光、调速、音量调节等场合。

技术特点

1. 按键+滑条+滑轮三合一
2. 三个通道实现256档无极调节
3. 低功耗模式下，电流小于30μA
4. 防水、超强抗干扰、防误触
5. ESD 8KV, EFT 4KV, 10V CS
6. 图形化调试界面零门槛开发
7. 产品结构升级：一体机身，免开孔



Lb1213开发板

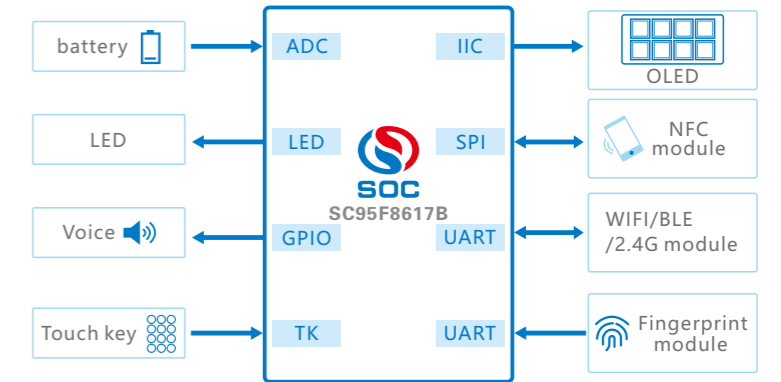
> 低功耗触控技术

方案介绍

赛元低功耗触控技术源于制程工艺和电路设计方面的改进，支持多种低功耗模式，通过状态判断和通道并联扫描实现工作模式的切换，让芯片在绝大部分时间维持比较低的待机电流，同时不影响使用效果，提供最高的能效比。在智能锁产品上可实现12Key任意键唤醒，待机电流<10uA，此方案适用于电池供电类触控应用。

技术特点

1. 宽工作电压：1.8V~5.5V, Stop电流低至1.1μA, 3mA@16MHz
2. 32K Flash Rom, 4K SRAM
3. 支持OTA升级，对接云平台
4. 可以满足电池供电产品应用
5. 超强抗干扰：EFT 4KV, ESD 8KV, 10V动态CS

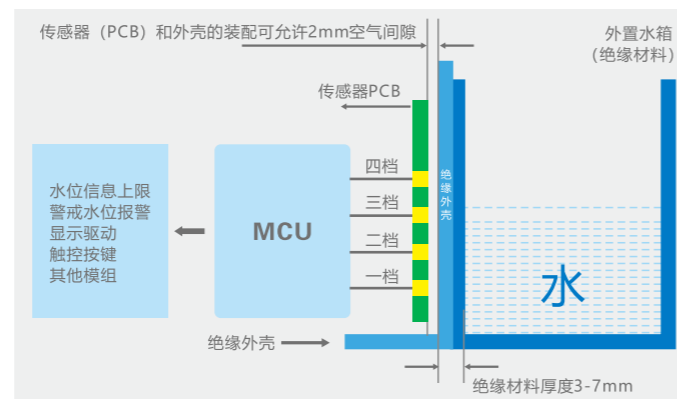
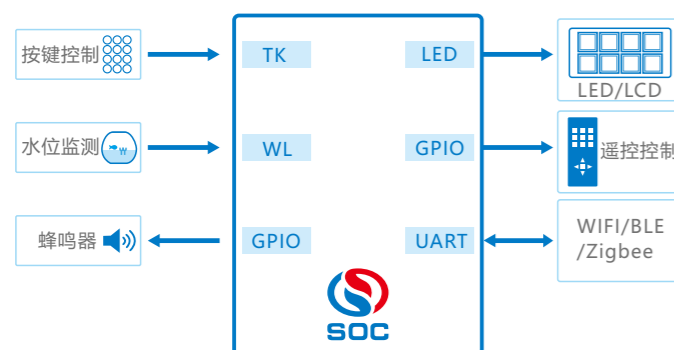


Lb1101开发板

> 隔空水位检测+触控二合一MCU技术

方案介绍

隔空水位检测，不污染水体，无腐蚀，长寿命，兼具触控功能，结构简单，生产方便。



技术特点

1. 高集成度：MCU+触控+LED显示+水位检测多合一
2. 不接触水体，至多四档水位检测，自适应环境变化
3. 超强抗干扰：EFT 4KV, 10V动态CS
4. 产品结构简单、易装配，稳定可靠
5. 降低产品成本：省干簧管/霍尔器件

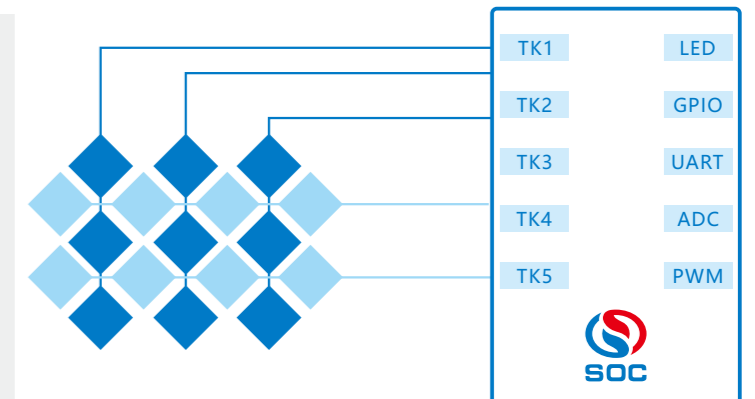
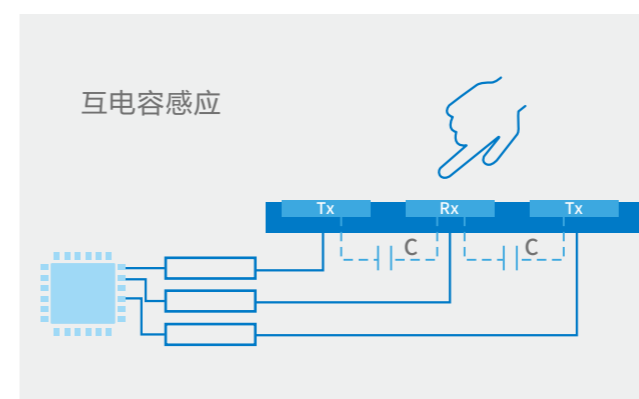


Lb1014开发板

> Touch Pad 互电容触控技术

方案介绍

利用赛元互电容感应技术，实现二维平面触控，支持手写、方向识别、缩小放大等手势操作识别，提供创新性交互方式。



技术特点

1. 互电容感应，支持多点触控，最多4个Tx发射通道，27个Rx接收通道
2. 高信噪比SNR:100, 高分辨率：0.1pF
3. 高抗干扰：EFT4KV, 10V CS, 防水、防误触
4. 手写识别、方向识别、多点缩放



创新应用 Innovative application

> 白色家电应用

场景介绍

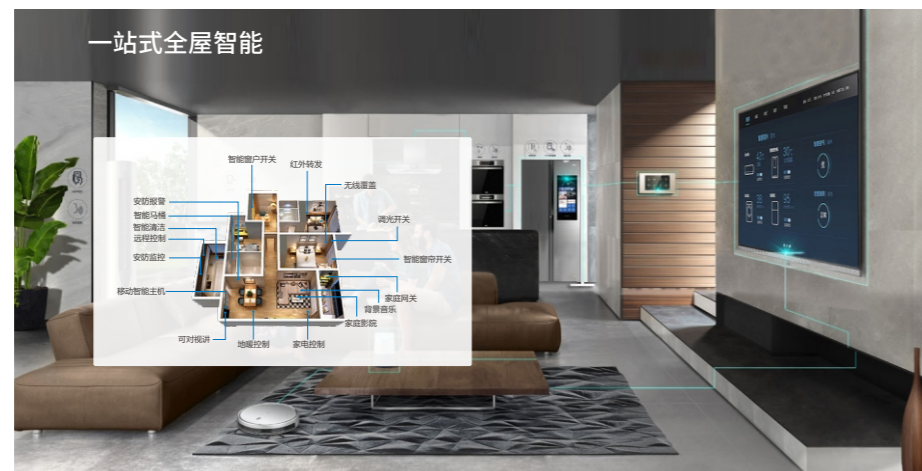
赛元32bit的ARM系列和8bit的95F系列高性能MCU以其高抗干扰性能，丰富的内部资源，在白色家电如空调、冰箱、洗衣机等产品上大量使用，可用于空调柜机触控面板、空调壁挂机主控、冰箱触控显示面板、电源板、洗衣机主控面板等，为白电产品的国产替代提供了可靠的解决方案。



> 全屋智能应用

场景介绍

赛元MCU提供了丰富的MCU产品和方便易用的IOT开发平台，超多的通讯接口可以满足各种无线模组和传感器模组的无缝接入，易码魔盒集成的IOT开发平台提供了丰富的IOT BSP，一键调用，5分钟完成产品上网方案的开发，可在全屋智能控制上大展身手。



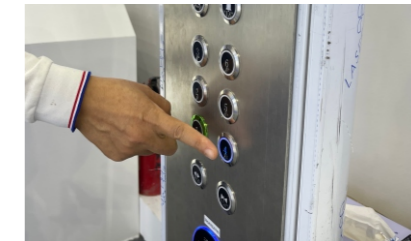
> 工业领域应用

场景介绍

赛元MCU产品的高工规性能可以满足严苛的工业应用环境，如太阳能、逆变器、储能、机器人、无接触电梯按键、智能物流、智慧城市等，打破了国外品牌的垄断，优异的性能助客户完成国产替代。



太阳能逆变



无接触电梯按键

> 燃热产品应用

场景介绍

燃热产品由于内置有电子点火器，因此对主控MCU的性能要求尤其严格，须能够抗得住燃气点火器扫描，不死机不复位。赛元MCU是国内唯一可以通过这项测试的MCU产品，并在行业内大量应用，打破国外品牌的行业垄断。



燃气热水器



燃气灶

> 汽车产品应用

场景介绍

赛元高性能触控技术和接近感应技术，为汽车行业提供了多种创新应用，产品的高可靠性得到了客户的认可，成为了智能座舱的一部分。



触控式车顶灯



摇杆式电动座椅调节



接近感应式自动门把手